بسم الله الرحمن الرحيم

نتوكل على الله ونبتدا صفحه 10

amenorrhea يعنى توقف الـ menstruation لوبنت ماجالهاش خالص الـ menarch يبقى **primary amenorrhea** وعلى كده كل الـ secondary sex characters الـ construct بتاعها صغير ...... ومافيش عندها estrogen كافى

اقلب الصفحه من فضلك نبتدى صفحه 11

secondary amenorrhea اهم سبب ليها في العالم قلنا الـ pregnancy

ان انت مش اهبل يعنى واحده ست عندها menstruation ووقف غالبا حامل مالهاش علاقه انها متجوزه ولا مش متجوزه لان الحمل مش بالورق ... الحمل بطرق تانيه خلاص طيب ده شفوى والحمد لله الغرض مش هنا النهارده طيب

يعنى تجيلك واحده تقولك مش متجوزه ... ماتقولهاش طبعا خليك مهذب هتعمل ايه عشان تعرف سبب الـ amenorrhea؟؟ انت بتعمل pregnancy test .... mostly هتلاقيها حامل

تانى حاجه emotionally stressed دى pregnancy ثم pregnancy ثم pregnancy ثم اى كلام

** **emotionally stressed** مرض فى الـ hypothalamus او الـ pituitary او الـ ovary ....او menopause طبعا سهله خالص يعنى واحده على سن الخمسين لو ماجتلهاش خالص اكتر حاجه نتوقعها انها ايه ؟ menopause

طب ايه الفرق بين hypomenorrhea و oligomenorrhea ؟؟

- يعنى لو الـ amount بتاعت الـ menstruation قليله تبقى hypo
- لو بتيجى كل 34 يوم 35 يوم تبقى oligo الـ frequency قليله

لو بيحصلها bleeding between 2 periods فى نص الشهر بيجى عليها bleeding بيسموها metrorrhagia سببها hormonal disturbance

بنات كتيراوى بيجيلها الـ menstruation بالم تبقى dysmenorrhea تبقى تعبانه اوى فى الـ menstruation ودى بتتصلح بالزواج يعنى بعد الـ sexual tract بيصلحها

لو abnormal بقى ريحته وحشه خالص فيه infection حاجه زى كده يسموها menorrahgia

ده جدول للقراءه نيجى بقى بعد كده النهارده شفوى ....

اول موضوع خدناه المره اللى فاتت الـ menopause نقولها تانى للناس اللى ماسمعوش

هى توقف stoppage of sexual cycles ده يحدث عند سن 45 لـ 50

طيب فيه جمله مهمه بينما بصلى من فضلك عشان تفتكرها ماجبيت ان البدايه بتاعتنا هنا

المسئول عن الـ puperty هو ؟ hypothalamus انها مابتبداش تطلع GnRH غير فى وقت البلوغ

انما الـ menopause مش سببه الـ hypothalamus

الـ menopause سببه ؟ الـ ovary يبقى الـ puperty هنا

الـ menopause هو الـ ovary خلصت الـ ova خلصتهم كلهم حصلهم degeneration عليه يبقى مافيش follicles وعليه شفوى مهم جدا

VISIT…

LANZAROTE

Caliente.COM

hormonal changes in menopause ??

١- مافيش follicles هتكون الـ estrogen & progesteron نمره 1

٢- نمره 2 الـ negative feedback تزيد GnRH تزيد تزيد فى الـ menopauseمش تقل وعليه يزيد gonadotrophins الـ FSH وLH تزيد تزيد مش تقل بس مافيش surge

والـ ovary مافيهوش follicle خلصتهم كلهم بس فيها interstitial cells اللى هى تعادل interstitial cells فى ال testis لانهم اصلهم واحد interstitial فى ال gonads... و بتطلع androgen.. تبتدى تزيد شويه ده غير بتاع ....

يبقى الـ hormonal changes....٤ .

ده سؤال مشهور جدا فى الـ menopause مافيش غير الـ cholesterol قل والـ 3 حاجات زادت , GnRH & GnH androgen ده سؤال مهم .

➢ الـ menopause يعادل الـ castration فى الـ male بعد البلوغ ...

يبقى كأن ovaries اتشالت ...يبقى كأن عندها. secondary amenorrhea مش هتخلف خالص وهو القصد الالهى منها الست مع سن 50 ماتتحملش تبعيات الحمل والرضاعه ست كبيره فربنا رحمها من ذلك

secondary sex organs و characters بتبتدى تقل شويه ويجيلها hot flushes اللى هو وشها يحمر و sweating مهمه جدا

واخطر حاجه الـ bone لان الـ estrogen بيقوى الـ bone لما يختفى يبتدى يجيلها osteoporosis واعرفها دى ليك فى فقره المعلومات العامه مش علينا ان فيه ٧%من الستات فى الـ menopause العضم بيتكسر بالـ fine trauma خبطه تافهه تلاقى العضم اتكسر ودى اهم مشكله فى الـ menopause.

وطبعا الستات مايحبوش يكبروا فبيحصلها psychological disturbance

العلاج زى الـ menopause بتاع الـ male ليه الناس مش واخده بالها ان فيه menopause عندهم ؟؟؟ لان testosterone بيقل بطريقه gradual مش sudden فخلاص نلجا للـ estrogen ونعمله gradual .... يعنى نقلله شويه شويه بدل ما هو sudden نقلبه الى gradual فتتحمله

وتاخد milk وca فيه ادويه دلوقتى رهيبه انما milk و الـ ca فوق البيعه ... انما فيه ادويه بتمنع osteoporosis مشهوره جدا فاى حد عنده osteoporosis فيه دوا مش حكايه milk وvit D وca يعنى فيه دوا .

ده ال menopause اكتبلى عليه سؤال نظرى غالبا مايجيش نظرى بس

contraception سؤال نظرى بس بردوا وهو مهم worldwide بس عندهم هناك الموضوع ده بيسبوه لربنا وطبعا فيه رايين حتى فى نفس الموضوع في الاديان التالته فيه رأيين العبد القوى احسن من العبد الضعيف بس الناس تقولك لا مانعملش contraception فهم سابو الموضوع ده ومبيجبهوش فى الامتحان فاكتبلى عشان كده نظرى

لو بره الموضوع مهم جدا contraception لان الهند وقفت النمو بتاعها والصين بالـ contraception خلاص مفيش دلوقتى العدد مبيزدش خط المليار والـ ٢ بقت كارثه

فيه 5 طرق فى الـ contraception :-

١- اول طريقه الـ natural بيتعمل ازاى هم بيسموها . family planning.مش هتاخد الست اى حاجه وطبعا الناس اللى مش عاوزه تخلف دى مش عايزه failure... فدى مشكله عندهم فبقى فيه رأيين. فالميزه ان الست ماتاخدش اى حاجه

لو ست مثقفه بنقولها بصى الـ ovum بتكون liable to be fertilized لمده يوم بس المهم تعرفى وقت الـ

ovulation وتتفادى الجماع الجنسي في هذا الوقت.

- ازاى midcycle pain وحكتلكو عنه ان اما بيحصل ovulation post بيطلع وراها ...في الـ blood هم مش كاتبين بتعمل irritate الـ peritoneum فبنات كتير بيجيلها midcycle pain هو ده الـ ovulation عاوزه واحده واعيه
- نيجى واحده cultured بتقيس درجه حرارتها كل يوم اول مايطلع البروجستيرون درجه الحراره بتعلى ٥، درجه half a degree in the second half لان الـ progesteron...
- تلاته حاجه بنلاحظ افراز عنق الرحم بيبقى very thick

حاجات عايزه واحده very cultured

طب لو واحده يعنى نص مثقفه نقولها بصى احسبى اليوم 14 ده بتاع الـ ovulation قبلها 3 ايام بعدها 3 ايام مافيش ممارسات جنسيه يبقى كده اسبوع ضاع والاسبوع التانى ضاع فى الـ period يبقى نص الشهر ضاع يبقى الطلاق احسن ده عيب الطريقه دى

2 :-hormonal suppression بندى هرمونات فيه 3 انواع من الحبوب دلوقتى estrogen بس و progesteron بس و estrogen & progesteron

الـ estrogen بس بيعمل ايه ده بيشتغل على الـ ovum بيقلل leutinizing hormone وعليه يمنع الـ ovulation يبقى الـ ovulation مش هيحصل يعنى يعملى anovulatory cycle .

ده الـ estrogen و الست تاخده 3 اسابيع وتوقف عشان يحصلها menstruation ٣ اسابيع كل يوم قرص

عيب الـ estrogen ده يقولك فيه كلام كتيرعليه يقولك بتعمل nausea و ضغط و كانسر فى الست وحاجات زى كده

فالعالم اتجه للـ progesteron فجات معاهم صح اتضح ان الحبوب اللى فيها progesterone بس بتمنع الحمل .

هنا مابتشتغلش بقى على الـ ovary تشتغل هنا على اللى فاضل uterus والـ cervix

بتخلى الـ endometrium لا يقبل implantation of fertilized ovum

مايحصلش implantation وافراز عنق الرحم يبقى يسموه .. يعنى عدوانى للـ sperm

thick الـ sperm مايقدرش يعدى فيه

طبعا لو خدت estrpgen & progesteron هتشتغل بطريقتين بس عيب الـ progesterone فيه side effect minimal فيه عيب خطير

ومن احسن الحاجات الـ progesterone النهارده ممكن يحطوه تحت الجلد فى الست

الستات الجاهلات ماتقدرش تفتكركل يوم انها تاخد قرص ساعات ماتفتكرش فيحطوهلها تحت الجلد تقعد 5 سنين .. من الكبسوله اللى تحت الجلد دى ٥ سنين ماتبقاش حامل عايزينها حامل شيلها

بس عيب الـ progesterone انه بيوقف الـ menstruation وستات كتير تضايق لو مالاقيتش menstruation كـ main side effect

انما الستات اللى بتاخد estrogen بتاخدها ٣ اسابيع وتبطل وتجيلها menstruation تاخده ويبطل يجيلها menstruation

والـ E & P بردوا ٣ اسابيع وتبطله تجيلها menstruation انما الـ progesterone لوحده ياخدها على طول بيوقف الـ menstruation يبقى ده الهرمونات المستخدمه اللى ممكن تتاخد

الـ p&E الفكره بتاعته انه يحاكى الـ cycle النص الاولانى الست عندها estrogen بس والنص التانى p&E

فالنص الاولانى ده تاخد قرص فيه ESTROGEN بس والنص التانى قرص فيه P&E وعلى هذا بيبقى الشريط مش علبه بتاخده بترتيب معين يبقى النص الاولانى فيه ESTROGEN والنص التانى p&E

بنحاول ان نحاكى الطبيعه الحاجه اللى عاملها ربنا عشان يبقى فيه minimal damage

وبتشتغل بالطرق كلها طريقتين الـ estrogen بيمنع الـ ovulation والـ progesterone بيمنع الـ implantation وبيعمل هنا renders cervical mucus

اكتر طريقه مضمونه هى الحبوب حبوب منع الحمل ليه ؟؟ اكتر طريقه فيها cleanability يعنى مايحصلش حمل .

٣:- نيجى بقى للـ intrauterine device اللى هو اللولب .

العرب هم اللى اكتشفوا فكره اللولب اللى هما الجمل ام الجمل هى الناقه اللى هى سفينه الصحراء عشان تتحمل مشقه الرحله شهرين تلاته فى الصحراء لازم ماتبقاش حامل والا مش هتكمل فهم اكتشفوا حاجه انهم لو جابو حجر وحطوه فى الرحم بتاع انثى الجمل اللى هى الناقه بيبوظ الـ endometrium فما يحصلش implantation للـ fertilized ovum طبعا الـ cultured widest ترقبوا الفكره

مش هيحطوا حجر فيحطوا اللولب هو نفس الفكره وبيطوروه بقى بيطلع حاجات زى مواد كيميائيه بتساعد اكتر وهكذا

%10 نسبه من الحالات بينزل الـ baby وفى ايده اللولب يقوم بلعه .اهوه مش ده اللى كنتوا عايزين تمنعونى بيه . غالبا الفتله بتاعه اللولب بتتلف حولين رجليه ..فى الولاده ينزل ومعاه اللولب خلاص ده تحدى يعنى

٤:- طب ممكن نعمل local devices :-

local devices ان انت تحط كريم او جيل فى الـ vagina يموت الـ sperm spermicidal

٥:- او فيه طريقه بيعملها الـ male انه يلبس condom

بس فيه ميزه تانيه للـ condom انا مش عارف ازاى بيكتبوا هذا الكلام انه prevent sexual transmitted diseaes.

الكلام ده بقى مش على الجواز عارف ان هناك عندهم اباحيه انما هنا مايصحش تاخدها هنا فاهم قصدى الزواج مافيش sexual transmitted disease .

الـ condom ده فى كل حته فى المطارات وفى الدنيا كلها عشان خاطر الناس اللى مش بتبقى كويسه مايصحش المعلومه دى انت فاهم اعتراضى عليها ليه ان احنا بنقول ياجماعه اه بس يلبس Condom هناك .. الـ condom بيمنع sexual transmitted diseases واهمها.. AIDS ,virus B,C

اللى هو virus اللى بيعمل cancer breast فى الـ female و prostatitis in male يبقى اول sexual transmitted disease فى العالم .. لازم تبقى عارف ..

يعنى الغرض الالهى ماتقدرش تتحداه ان اى ممارسه خارج الزواج marriage خطر .. حتى الـ condom هيمنع urine و hepatitis..لكن مايمنعش الـ virus

ده بالاضافه طبعا لو الـ condom اتقطع مايمنعش ولا AIDS ولا hepatitis يعنى ده حاجه تانيه خلاص انما

ايه فايده الحلال والحرام ؟ فكرليه ؟؟؟؟؟؟؟؟ !!!!!!

هو الـ virus ده بيعدى قصد الهى مافيش حاجه انك تقول خلاص يبقى كده نعمل اللى احنا عوزينه لا ربنا سبحان الله ماتقدرش

الجواز ده هو الحاجه الحلوه اضمن نفسك بالجواز احسن حاجه الـ marrige وربنا اقر الزواج ماقرش حاجه تانيه

طيب

نيجى بقى خلصنا سؤالين نيجى نرجع تانى انا عايز اخد سؤال كمان مهم وبعدين نرجع للـ fertilizationوالكلام الهايف ده انا اهم سؤال

function of placenta :- شوفهالى فين دى

وقبلها فيه سؤال على فكره فيه سؤال اللى هو

الـ nondysjunction صفحه 14 ده نظرى مهم نظري بردوا:-

دلوقتى المفروض female XX والـ male XY

اول 3 اسئله نظرى فقط الـ ٣ اللى بعدهم نظرى مهم دلوقتى فى الـفكره كالاتى

nondysjunction :- ان لو دلوقتى 2x مينفصلوش من بعض هينتج ايه بقى ؟؟؟

هيبقى هنا XXY والناحيه التانيه يبقى XO صح. لو حصل nondysjunction بدل ماهنا XY وXX فيه X مسكت ف X التانيه ده XXY ده male و xo ده female يطلع syndrome Klienfilter اللى هو XXY male with

normal male genitalia الـ genitalia بتاعته normal

والـ testosterone زى الفل at puperty يبقى high testosterone level وبالتالى هيؤدى الى development of male characters يعنى شكله راجل انما فيه حاجه واحده غلط عنده ان عنده abnormal seminefrous tubules يعنى مش هيخلف

high incidence of mental retardation

فحفظتها لاجيال فى جمله واحده لا يخلف ومتخلف لايخلف ومتخلف .

انما otherwise شكله راجل ميه فى الميه شكلا انما لايخلف ومتخلف اكتبها عشان تفتكرها .

نيجى بقى الست اللى هى XO دى تأثيرها اكتر

absent gonads لكن عندها genitalia female external

و no maturation at puperety يبقى مش هيبقى عندها الـ full maturation بتاعه الـ female

قصيره short stature و congenital abnormalities حاجات فى القلب وما شابه .

ده اللى هو turner syndrome

هاتلى بقى الـ function of placenta

placental funcntion :- صفحه 16

placental funcntion :- ◦

نظرى مهم وسؤال

١- الـ placenta هى الرئه

اول وظيفه ان الـ placenta هى الرئه بتاعه الـ baby ان pressure فقط نصف الـ normal

مع انك لو خدت respiration السنه اللى فاتت الارقام الـاكسجين ٤٠-١٠٠ يبقى الـ gradient كام ؟؟ .. والـ

46 - 40 PCO2

- فكنا حافظين الارقام دى قولناها ميه مره يبقى الـ gradient ده الـ normal gradient انما تعالى بقى شوف الـ gradient بين الام والجنين النص بالضبط النص فى الـ o2 فى الـ maternal blood من 50 : 60 الـ p كام ؟؟ 20 : 30 يبقى الفرق كام 30 طيب

ايه اللى يساعد الجنين بقى ياخد O2 مع ان الـ gradient واطى ؟؟؟

*_ واحد ان fetal Hb عنده high affinity للـ O2 مقارنه بالـ other Hb خدناها ان الـ fetal Hb **_ الـ concentration بتاعه اعلى من other Hb الـ hematocrit value بتاعته اعلى .

***_ نيجى للسبب التانى الـ Bohr effect ان الـ CO2 بتاع الـ fetus يغير شكل الـ Hb بتاع الام يخليه يسيب more O2 خدناها قبل كده Bohr effect .

****_ ان الـ fetus بيتلقى دم كتير جدا بالنسبه لوزنه high COP

يبقى اربع اسباب بيعوضوا نقص الـ pressure ..

الـ fetal Hb high affinity و high conc وبعدين بيجيله دم اكتر والـ co2 يخليه يدى اكسجين اكتر Bohr effect

CO2 ناخد الفرق 2 و 3 افتكرها كده فى جمله واحده ان الـ gradient مابين الـ maternal والـ fetus نص الـ gradient مابين venous PO2, arterial فى الـ adult

فايه اللى بيعوض الـ co2 الـ CO2 ده صعب اوى يتأثر more soluble in water than O2..

يبقى ال placenta هى الرئه

٢:- الـ placenta هى الجهاز الهضمى لوطالب ذكى يقولك انا احط 5 عناوين

fat, lipid, CHo، vitamins, minerals

CHO

طول عمره الـ glucose بيعدى بالـ facilitated diffusion انا قولت اعلى من الـ fetus طب اللى ماعندوش liver يقدر يخزن glycogen يخزنها فى الـ placenta يبقى الـ glycogen stored فى الـ placenta

نيجى للـ protein

الـ AA هو عايز بروتين كتير هو بيبنى نفسه اساسا البروتين مش CHO هنا الوضع معكوس الـ ptn فى الـ fetus اعلى الـ amino acids لان هو اللى بيعمل growth ولان هو الصغير يبقى لازم بالـ active transport

الجلكوز فى الام اعلى هو معندوش نشاط زى الام عشان يحتاج جلكوز بنفس الـ limit فالجلكوز عنده اوطى فبينتقل بالـ facilitated diffusion

AA عنده اعلى لان هو بيبنى نفسه يبقى بالـ active transport

طب الـ fat

صعب اوى يعدى بالـ facilitatory

وعليه الـ fat soluble vitamins اللى بتدوب فى الـ fat تعدي بصعوبه وعليه خدنا السنه اللى فاتت ان الـ newly born baby ماعندوش vit K كافى يوقف النزيف فى الجروح لو ما اتطاهرش ولد لسه مولود:- يبقى مرورالـ ca صعب ومرور الـ fat soluble vitamins صعب مافيش vitK يعمل prothrombin group

طب الـ water soluble بتعدى بالـ simple diffusion ماعدا ماعدا C،B2 يعدوا بال A.T

طب نيجى للـ minerals ه

اول minerals الـ mono هنا تعدى بسهوله والـ polygonal تعدى بصعوبه دى قاعده عامه

الـ monogonal احادى التكافؤ فيعدى بسهوله الـ .polygonal . بالـ A.T

يبقى لما اقول الـ

placenta هى الجهاز الهضمى يبقى احط كم عنوان ؟ 5 اللى هم الـ ٥ اكلات CHO,lipid ,fat ,vit ,minerals فكر واحنا هنا مابنقراش بنفكر هو ده الفرق

ان الـ fetus اقل نشاطا من الام يبقى الـ glucose اقل يبقى بالـ diffusion بس طول عمره الـ glucose متشال يبقى S.D

انما لازم الـ AA يبقى اكتر محتاج tranporter يبقى بال A.T

الـ fat صعب يبقى الـ fat soluble vit صعب والـ water soluble vit بالـ S.D ماعدا C،B2

الـ minerals

الـ monogonal سهل والـ polygonal صعب يبقى دى الفكره فلما تبقى فيه حقائق افهم كثيرا تحفظ قليلا طيب

٣:- الـ placenta هى الكلى باللغه العربيه

بتطلع اهم مادتين اللى هم يقول عندك فشل كلوى الـ creatinine , urea مين اهم كطبيب ؟ creatinine النهارده بنعملك غسيل كلوى ولا لا بنسبه الـ ceatinine والـ K فلو K طلع فوق فى نمره 6 .. والـ creatinine فوق 7 .. يبقى العيان لازم تحطه على جهاز غسيل كلوى..

٤:- protective function of placenta دى جديده دى مش ماشيه مع الوظائف العاديه يعنى انا قولت انها الرئه هى الكلى هى الجهاز الهضمى

protective function وهنا بقى بتزيد فى الـ barrier..هنا بقى ارجعلى للصفحه اللى قبليها ونقرا مع بعض الـ placental barrier بيتكون من ايه ؟ بتقول ايه صفحه 15 تحت اكتب عليها شفوى مهم

4 layers

1- Trophoblast يعنى الخلايا المغذيه اللى هى الـ placenta

Tropho يعنى مغذى و blast يعنى مخلق اللى بيغذى الشى اللى بيتخلق اللى هو الجنين والخلايا اللى بتغذى الجنين فى الـ placenta اسمها tropho تغذى blast اللى بتغذى الحاجه اللى بتتخلق من الجنين

٢- الـ layer outermost اسمها syncytiotrophoblast وانا علمتهالكوا ليه لانها الـ layer outermost هى دى اللى ماسكه الـ uterus

يعنى الـ inner هى اللى مش ماسكه الـ uterus الـ outerهى اللى ماسكه

طالب ذكى فالـ syncytial layer syn syn يعنى ايه ؟ اتصال

لما علمتكو اول كلمه فى الـ CNS SYNAPSE جايه من كلمه syn يعنى اتصال يبقى اول layer هى الـ syncytiotrophoblast .

٣:- الـ mesenchymal layer يبقى دى الـ middle

4:- Cytotrophblast يبقى دى الـ inner layer

يبقى الـ placental barrier مش كله placenta فيه layer تبع الـ fetus الـ endothelium بتاع الـ capillary بتاع الـ fetus ضمن الـ barrier ده مالوش شرح ارجع تانى

وراء الخلق خالق الـ toxin و anti toxin تفتكر ربنا مش الـ placenta هيفوت مين؟؟ الـ anti toxin ومايفوتش مين؟؟ الـ toxin فاللبيب بالاشاره يفهم بص لايدى وانت تفهم Igm , IgG مين اللى يعدى ؟ الـ G وقولنا كان بيعمل passive immunity

وكان ساعات بيصيب الـ baby لان الـ antibodies منRH النوع الصغير

الاختلاف ما بين الام والابن فى ABO ميبعملش حاجه

هنا حاجه بقى لايمكن تفاديها الـ bacteria الكبيره مابتعديش انما الـ virus صغير يعدى الـ blood يعمل malformation واشهر مرض كل البنات حفظاه الـ german measles الحصبه الالمانيه لو اى جنين جاله حصبه المانيه يحصل abortion...

يبقى الـ baby يضيع لو الام جالها حصبه المانيه.

طيب اهم وظيفه نمره 5 تيجى لوحدها لاننا بندرس endocrine اكتبلى جنبها

٥:- الـ endocrinal function of placenta جنب نمره 5 اكتبلى 5 مجموعات :-

محتاجين حفظ طيب احفظهم اتنينات

➢ HCG ,HCS وادى الفكره كالاتى :-

choriod علمتهالكوا معناها المشيمه غير فى الـ retina كان اسمها الـ choroid اللى قلنا نايم عليها الـ rods & cones عشان كده ربنا حط الـ rods & cones فى الـ outermost layer نايمه ع الـ choroid جنبيها فالـ choroid epithelium يعنى الخلايا المغذيه المشيمه

فالـ hormones 2 اللى بيطلعوا من الـ choroid من المشيمه من chorionic epithelium يسموهم human chorionic gonadotrophin و human chorionic somatomammotrophin

يبقى كلمه chorionic زى choroid معناها المشيمه حاجه بتغذى بنقول خلايا المشيمه علمناها قبل كده الـ layer اللى فى الـ eye ليه اسمها choroid علمناها قبل كده انها بتغذى الـ rods & cones اكن دول الجنين بتاعها نايمين عليها ويتغذوا منها

طيب لو راحوا لـ gonads يسموهم gonadotrophins فهنا الاسم حسب المنبت والـ insertion جايين منين من الـ human chorionic epithelium ورايحين فين لـ gonads

once انهم يوصلو لـ gonads بتاعه الام اللى هى الـ ovary هم دول اللى بـ maintain corpus luteum عشان الـ progesteron & estrogen لغايه ما الـ placenta فى صورتها الـ anatomical تتكون بعد ٣ شهور

مابتروحش لـ gonads بتاع الام بس ده بيروحوا كمان لـ gonads بتاعت الجنين لو كان male هيبقى عنده ايه؟؟ testis فيطلع testosterone يخلى هذا الجنين يتخلق بطريقه ذكريه انما لو مافيش testis مافيش testosterone يبقى خليه female

يبقى الاصل هو الـ testosterone لو الجنين ده male يبقى الـ testis هتطلع testosterone يتخلق بطريقه ذكريه

مش male يبقى مافيش testosterone يبقى يتخلق بطريقه انثويه

يبقى بيروح لكام gonads ؟؟

بتاعت الام والـ gonads بتاعه الجنين يبقى لو انت بتقرا بفهم تفتكر الوظيفه اسمه human chorionic gonadotrophin يبقى رايح لمين ده؟؟ للـ gonads leutum for maintain corpus ٣ شهور الجنين يطلع testosterone يساعد الـ testis

اكتبلى عليه عملى HCG ده تحفظه صم فى العملى صم ان الشيت لازم ييجى سؤال فيه مافيش مره شيت ماجاش فيه HCG

لو فيه ست عندها HCG يبقى عندها خلايا مشيمه يبقى حامل

Progesterone:- is an index of ovulation

HCG:- is an index of pregnancy

اى ست عندها HCG تبقى حامل من اسمه HCG افهم chorionic يعنى طالع من خلايا المشيمه لو فاهم embryology

- واحده ست عندها مشيمه تبقى حامل

يبقى الـ progesterone دليل ان فيه ovulation قاتله للحمل اى ست عندها progesterone يبقى قاتله للحمل انما عندها HCG تبقى حامل

يبقى كل الـ pregnancy tests فى العالم depend on the detection of HCG

طيب هنا بيظهر فى الـ blood بعد اد ايه ؟؟

يبقى بعد 6 ايام ويظهر فى الـ urine بعد 14 يوم تحفظ الارقام دى صم هتجيلك فى الشيت

توصل الـ peak هيغلطك يقولك at the end of pregnancy

لا يوصل الـ peak بعد من ٧ لـ 9 اسابيع

بيتكون من 2 subunits :-

subunits alpha ,beta

طبعا الـ alpha subunit زى الـ LH. FSH و TSH

الـ beta اهم زى الـ LH

وعلى فكره عموما هويعتبر زى الـ LH وعشان الوظيفه الاساسيه بص بص maintain corpus luteum ده محتاج مين؟؟ enzymes

ويطلع testosterone ده محتاج مين؟؟؟ enzymes

يعنى لو قالك هو mainly شبه الـ TSH . LH , FSH هو زى مين اساسا يعنى اقوى حاجه عنده زى الـ LH

يعنى ممكن يقعد ست حامل واعمل تحليل URINE بعد 14 يوم وما يوصلش الـ peak by the end يوصل الـ peak بعد 6 لـ 9 اسابيع

طيب اول وظيفتين خدهم الاتنين ١ و ٢ مع بعض فى الـ function

3 ،4،5 خدهم مع بعض

٣و٤و٥ ده action على الـ uterus مش على الـ gonads

بيساعد الـ growth بتاع الـ endometrium وخصوصا الـ uterus

يساعد الـ implantation of fertilized ovum والـ formation of placenta

وبيمنع الـ fetal rejection

يبقى الـ ٥ احفظهم ازى ؟؟؟

function 5

2 واخدهم من اللى هم المهمين اللى هم الـ gonadotrophins بس فيه 3 مالهمش دعوه بالـ gonads شغلهم على الـ uterus يعمل organization و formation

انا بفكر فى 2 اللى هو الـ gonadotrophins يعنى رايح للـ gonads ام والجنين فبالرغم من ان ده gonadotrophins الا ان ده عنده 3 وظائف جوا الـ uterus بيعد الـ endometrium وبعدين ياخد الـ ovum يعملها implantation فى placenta ويمنع الـ fetal rejection مش شارحهم بالترتيب انما لو رجعت عدتهم ناخدهم بالترتيب .

ان الاول الـ ovulation وبعدين الـ implantation وبعدين الـ placenta وبعدين يمنع الـ rejection

هنا بقى سؤال نظرى جميل اوى هو مكانه مش هنا اكتبهولى فوق فى الهامش

give an account on gonadotropins???

90% من الدفعه هيتكلموا عن pituitary GnH

و 10% من الدفعه هيتكلموا عن الـ pituitary برده والـ placental gonadotrophins عشان كده ماكتبتش هذا السؤال مع الـ pituitary لان عاده بقى اما تنسي خالص ومش فاكر كل حاجه ويجيبلك الـ GnH كل الناس تكتب pituitary GnH وينسوا الـ placental GnH انتو فقط لما يجيلكوا GnH اكتب الـ pituitary والـ placenta

اكتب الفقره دى مع الـ pituitary

نيجى التانى اسم

human chorionic somatomammotrophin يبقى الاسم واضح اهوه somatomammo الست اما بتبقى حامل بيكبر حاجتين جسمها والـ breast

somatomamo عشان كده ليه الاسم الاشهر دلوقتى انه زى الـ GH ماهو بيكبر الجسم وزى الـ prolactin يعنى يعادل 2 hormones فالاسم التانى بتاعه بيسموه chorionic GH prolactin

يعنى الـ GH والـ prolactin اللى طالع يعمل ايه؟؟؟ chorionic يعنى مشيمه زى ما قولنا الـ choroid يعنى مشيمه لانها كانت بتتغذى الـ rods & cones فده الـ GH و الـ prolactin بتوع المشيمه.

ده الاسم الاشهر وطبعا الاولانى somatomammotrophin human chorionic

ثم الـ action دى سهله :-

يبقى على الـ breast بيعمل breast development وعلى الجسم بيعمل ptn deposition

و glucose عن طريق انه بيزود FFA فى الـ mother وبيقلل حساسيه الام للـ insulin خلاص يبقى ماتحرقش الحاجات اللى فيها FA كتير ..

يبقى احفظ 1 مع 2 human chorionic مره gonadotrophin ومره somatomammotrophin المهم

مين؟؟؟ gonadotrophin العملي ولوحده سؤال نظرى اتكلم عن الـ gonadotrophins

نيجي progesteron & estrogen :-

الـ estrogen & progesterone كما HCG بيطلعوا من الـ syncytial trophoblast فيه فرق فى الفهم الـ syncytial trophoblast هى الـ outermost layer ولا innermost؟؟ الـ outer

لان syn يعنى ايه ؟ اتصال يبقى انهو layer فى ال placenta هى اللى ماسكاها ؟؟ الـ outermost

والـ estrogen هنا بيطلع من الـ placenta

الـ baby بيكبر لازم الـ uterus هو كمان يكبر والا يفرقع مش معقول الـ baby يكبر والـ uterus لسه صغير .

growth of breast دايره حولين الـ ducts

- بعد كده الولاده :-

فبتلاقى relax pelvic ligaments ده اثناء الولاده

وبيزود الـ oxytosin receptors

احفظ 3 و 4 مع بعض ده بتاع الولاده

يبقى الـ estrogen ده بيعد الولاده بطريقتين:- بـ relax pelvic ligaments فيبتدى يزيد نص سم ويزود الـ oxytosin receptors فى الـ uterus

- ويعد الرضاعه بعد كده وبيكبر الـ breast

اما progesterone :- بيساعد الـ decidual cells development اللى هتبقى بعد كده placenta وبالعكس بيقلل frequency of contraction

خدناها قبل كده لانه بيقلل الـ estrogen receptors وبيعمل hyperpolarization

الـ progesterone ده اما ست تبقى عايزه تسقط وعايزين نمنع التسقيط عايزين نمنع انقباض الرحم حتى لا ينزل الجنين علاج كده progesterone & get rest الست ينزل عليها نقط دم وهى حامل وخايفه تسقط الـ baby نامى وخدى اقراص progesterone هيمنع انقباض الرحم بطريقتين :-

هيقلل الـ estrogen receptors وهيعمل hyperpolarization

علاج الاجهاض هو:- الـ progesterone

عشان تبقى المعلومات جميله لان لها مرد وتطبيق اكلينيكى

الـ progesterone بيمنع انقباض الرحم وبيكمل مابدأه الـ estrogen قلناها قل كده بيعمل ال breast alveoli بيزود قلناها قبل كده ال secretions بتاعه الـ endometrium و الـ fallobian tube

other hormones :-

all sex hormones تركيبهم يا غجر steroid

نكمل كل الـ sex hormones تركيبهم steroid قوللى sex hormone مش steroid ؟؟

الـ relaxin لانه polypeptide سؤال MCQ

هل فيه sex hormone مش steroid غير ال relaxin ؟؟؟

خالص الـ prolactin ده not a sex hormone ده بتاع الـ lactation

- relaxin ده polypeptide ده بتاع الولاده اساسا بيعمل relax pelvic ligaments

اللى بعدها عايزه اقولها عشان فيها حاجه غلط

الـ cervix بتاع البنت اللى مش حامل ده بالضبط فى اى بنت عنق الرحم even قبل الجواز عايزك تتخيل معايا ان عقله صباعى الصغيره دى هتفوت راس الـ baby مش هى دى الولاده هينزل من عنق الرحم راس الـ baby هتنزل من العقله دى يبقى لازم يحصلها extreme softening تبقى طريه اوى اوى اوى اوى زى jelly عشان توسع وتنزل راس الـ baby مين بيعملها softening الـ relaxin بس بيشتغل على مين هم كاتبينها غلط على الـ prepared cervix estrogen هم مش كاتبينها يعنى الـ estrogen الاول وبعدين يحصل ال softening

من اسمه relaxin بـ inhibit uterine contractility

وله دور فى الـ breast development

طيب other hormones بقى دول هناخدهم اسماء :-

corticosteroid releasing hormone

Beta endorphin

inhibin

alpha melanocyte stimulating hormone

leptin

alpha subunit of HCG

prorenin اللى هو الـ prerenin

prolactin

corticotrophin releasing hormone

ممكن يجيبلى يقولى endocrinal function of placenta

هتجاوب الصفحه دى وخدنا سؤال تانى اللى هو سؤال داخل السؤال !!!

discuss gonadotrophins ???

هتكتب اللى فى الـ pituitary و معاهم HCG

سؤال بقى تانى يقولك ايه حطلى هنا العنوان من فضلك

hormonal changes during pregnancy :-

- كل الطلبه بتكتب الـ placenta وتنسى ان other endocrinal glands بيزودوا افرازات for pregnancy

فتكتب الـ placenta والـ other endocrinal glands واناهلخصهالك بطريقه حلوه انا شرحت كله بجمله واحده و code واحد

كل الهرمونات بتزيد كلها ماعدا الـ pituitary gonadotrophins

تتوقع الـ FSH , LH مكتوب عليهم ناقص تحطها فى دايره

بعد كده اقولهالك من غير حفظ هتاخد الغدد بترتيبها

اول غده خدناها الـ pituitary بتزود كل الهرمونات بتاعتها ماعدا ال FSH وLH ليه؟؟؟ لان فيه placental gonadotrophins

بعد الـ pituitary خدنا ايه ؟ thyroid بيزود T3 و الـ T4

بعد الـ pituitary خدنا ايه؟؟؟ parathyroid بيزود الـ parathormone ده مش مهم

بعد كده خدنا مين الـ adrenal cortex بتزود الـ mineralo والـ gluco

ان انا حافظ جمله واحده ان كله بيزيد ماعدا ال FSH , LH

مش احفظ كل حاجه اركز فى الاقل مش اركز فى الاكتر .

هم كلهم بيزيدوا ماعدا FSH , LH

يبقى السؤال مره اخرى لو جالك

hormonal changes during pregnancy :- اوعى تكتب الـ placenta بس و other glands

السؤال مره تانى لو جالك gonadotrophins :- اوعى تكتب الـ pituitary GnH بس اكتب معاهم الـ placental gonadotrophins

طيب

pregnancy Test:- عملى كل الـ HCG pregnancy tests depends on the detection on تبقى حافظه صم للشيت مين فاكر

بيظهر فى الدم بعد كام يوم؟؟ 6 ايام

وفى الـ urine ؟ 14يوم

ويوصل الـ peak امتى ؟ بعد ٦-٩ اسابيع

ويعادل 3 هرمونات الـ LH,FSH , TSH اساسا الـ LH طبعا تبقى حافظ الـ function

بس دى الحاجات اللى بتيجى اكتر طيب.

pregnancy tests depends on the detection oF HCG

نيجى عندنا الـ immunological tests :-

Direct و indirect

الـ indirect هبله بس بيستخدموها worldwide قيمتها الوحيده اللى بيسالوها عندنا فى الامتحان مالهاش قيمه تانيه فى الطب

كانوا زمان تفكيرهم الوحيد بسيط يعملوا مجهود اكبر ويطلعوا نتايج تلغبط الناس

- فكانوا يقولك هات الـ urine من العيان لو حامل يلاقوا عندها HCG

وبعدين دلوقتى مضطر يجيب حاجتين دلوقتى بدل حاجه واحده

نجيب latex particles حتت كده particles متوزعه على الشركات لاصق عليها HCG

طيب بعدين الدكتور برده يجيب antibodies ضد الـ HCG

دلوقتى فيه competition الاول هنحط الـ urine على الـ antibodies

- يبقى لو الست حامل الـ antibodies هتستهلك مع الـ HCG بتاع الـ urine

يبقى بعد كده اما احط الـ latex particles مش هتلاقى حاجه تتفاعل معاها ليه ؟؟

لان الـ antibodies استهلكت هنا فالـ latex particles تقعد سايبه يعنى متمسكش فى بعض فيبقى نسميها negative result

يعنى تخيل لو الست حامل الـ result تبقى negative

والعكس الست لو الـ urine فاضى يبقى الـ antibodies مش هتتفاعل مع حاجه

الـ urine فاضى يعنى مش حامل يبقى بعد كده اما اجى احط الـ latex particles الـ antibodies هتمسكهم فى بعض تعملهم agglutination يبقى دى بيسموها positive test

يعنى التجربه بتتقلب العكس لو طلع التجربه

positive يبقى الست مش حامل

حاجه تلغبط وبعدين افهمو باقول ايه بس تخيل شرحها لشخص عادى صعب

لو طلعت التجربه negative يبقى الست حامل

حاجه فكرتنى بجمله فى مسرحيه قعدوا يلغبطوه لحد اما قال جمله كده

لو حصل agglutination يبقى ماحصلش حمل

لو ماحصلش agglutination يبقى حصل حمل

لو حصل يبقى ماحصلش ولو ماحصلش يبقى حصل حاجه قعدوا نص المسرحيه بيقولوا ايه

لو حصل يبقى ماحصلش ولو ماحصلش يبقى حصل

حاجه عامله زى التجربه دى بتفكرنى بالجمله دى فى المسرحيه انا عارف الفكره

تخيل لو ماحصلش agglutination يبقى الست حامل بالعافيه حاجه تلغبط

ده الـ indirect test الغباوه دى بطلوها من زمان ال.. ماينفعش الغباوه دى قالك ايه الكلام ده ؟ عشان نعملها بطريقه سهله بصلى بقى

احنا مبتكلمش عن ٢ HCG والـ antibodies احنا بنجيب حاجه واحده

الـ latex particles هى اللى عليها الـ antibodies خلاص يبقى لو الست حامل هتتفاعل مع الـ HCG ويحصلها agglutination يبقى positive result

positive يعنى الست حامل

مافيش HCG يبقى هتلاقى الـ latex particles سايبه عن بعض يبقى

negative result لو الست مش حامل طيب كده

واتكلمت بدل مابنجيب حاجتين بنجيب حاجه واحده الـ antibodies التجربه الاولانيه كنا بنجيب اتنين ونخليها بطريقه

تلغبط الناس خصوصا لواحد مش طبيب مش طريقه الست عايزه تعرف

Positive تبقى حامل

negative تبقى مش

العكس positive تبقى حامل

مالهاش قيمه فى العالم غير انها بتيجى فى الامتحانات ال indirect test قيمتها الوحيده

طيب الـ radioimmunoassay :- فى الـ blood هو ادق بس اغلى تاخد عينه دم و تعملها radioimmunoassay بس قيمتها انها ممكن تكتشف الحمل بدرى شويه

وياخبر النهارده بفلوس بكره ببلاش

معايا طيب ده الـ radioimmunoassay

نيجى بقى للـ parturition :- اللى هو الولاده نظرى مهم

الـ labour الـ delivery الـ expulsion of fetus يبقى اربع تعبيرات التعبير الشائع فى الانجليزيه الـ delivery يعنى العادى الست deliver الـ baby

- تعبيرات علميه الـ parturition الـ expulsion of fetus & placenta

اول جمله بتنسوها فى اجابه السؤال مع انها مهمه جدا جدا خدوا بالكو منها

هلاقى نص الاطباء فى الولاده بيتخرجوا ومش فاهمين حاجه ست جايه راس الـ baby باينه شويه يقولها احزئى عشان الجنين ينزل ايه العبط ده !!!

الست ماتحزئش غير لما يكون فيه uterine contraction يعنى لازم الـ voluntary contraction بتاع ال abdominal ms يبقى مع الـ uterine contraction

** لو قعدت تحزأ على طول بعد ساعه تعبت الولاده لـ تقلب cissarian خلاص مش قادره تزأ ال baby

انت تقولها لما تحسي بطلق احزئى جمله مهمه جدا جدا الناس اللى بيعملو cissarian عشان انت دلوقتى ذكى فيه ناس مش اذكياء ماتحزأيش الا مع الطلق لما تحسى الطلق مع انقباض الرحم احزأى .

النظريات كالاتى :-

فيه hormonal factors وفيه mechanical factors

hormonal factors :- اربع نظريات دلوقتى

احنا normally مين اللى بيقبض الرحم؟؟؟ الـ estrogen

ومين اللى لايقبض الرحم وبيستخدموه عشان يمنعوا الانقباض والاجهاض؟؟؟ الـ progesterone

طب عشان يحصل ولاده لازم مين يزيد ومين يقل ؟

الـ estrogen يزيد والـ progesterone يقل او على الاقل يقعد ثابت

يعنى لازم الـ ratio بتاع الـ estrogen للـ progesterone بتزيد فده اللى يحصل فعلا كل ما بتقدم فى الحمل ratio of estrogen to progesteron بتزيد

دى نظريه مهمه جدا

** طيب فيه hormone تانى اسمه oxytosin ...

كلمه oxytosin علمتهالكوا فى الـ terminology

ومعناها .... active ...

كلمه فى الـ terminology حلوه اوى لو كتبتوها

الـ oxytosin يعنى liver

بس اهم وظيفه ليه انه بيعمل الـ milk ejection بس اسمه oxytosin

و oxytosin يعني active milk

** بيخرج من الرحم وبيشتغل بطريقتين direct , indirect ،، عن طريق نفسه ،، وعن طريق الـ prostaglandin

** النظريه التالته الـ prostaglandin .... او الرابعه ....

برضه بيشتغل بطريقتين بنفسه عن طريق الـ oxytosin

بعدين فيه انتاج مشترك بالـ prostaglandin والـ oxytosin

فكل واحد يشتغل بنفسه عن طريق الاخر

** أقواهم الـ prostaglandin ،،

لدرجه الناس اللي مش كويسه عرفوا اللعبه دي

قالوا ممكن نجهض الست من 0 لـ 9 شهور بدون عمليه

كان زمان يعملوا كحت والست تنزف وحاجات زى كده ،، بيحطولها دلوقتى prostaglandin ف tube ،، تعمل انقباضات بعنف جدا تنزل الـ baby

.... يعنى استخدام سئ للمعلومات

** الـ prostaglandin بتقبض الرحم ،، ولا تنسي ان الـ estrogen بيزود عدد ال oxytosin receptors والـ Sensitivity of oxytosin

ولا تنسى انه انتاج مشترك مابين الام والـ fetus

يعني مش الام بس اللى بتاخد القرار ان ال fetus ينزل ...

** الـ oxytosin ده بيطلع من الام والـ fetus مش الام بس

والـ prostaglandin بيطلق من الام والـ fetus

يعنى الـ fetus و أمه .. ايه رايك ينزلوا مع بعض ؟ يلا ننزل ... ☺

هم الاتنين يطلقوا الـ oxytosin والـ prostaglandin

المفروض الـ prostaglandin العلاقه مابينهم مشتركه

فالـ oxytosin يزود الـ direct

عن طريق الـ prostaglandin

** يبقي الـ prostaglandin ،، وقولنا الـ estrogen .... بيزود العدد والـ sensitivity للـ oxytosin receptors

** طيب *mechanical factors :-*

لما الـ baby يفضل stretch

فحسب starling law ... قوه الانقباض بتزيد ،، وعند الـ full term

بتبقى قويه enough انها تنزل الـ baby

** نمره 2 ،، الـ baby دماغه بتنزل فى عنق الرحم فيـ stretch cervix

فده يعمل uterine contraction

اقلب الصفحه من فضلك

** positive feedback ان الـ cervical stretch .... بيعمل contraction فى الـ uterus ،، يعنى لما الـ uterus ينقبض

، يعمل more cervical stretch

،، فيعمل uterine contraction ماتتوقفش غير بالولاده

حتى الـ stretch بيطلع oxytosin يقبض الرحم

، فالـ baby ينزل اكتر ،، يعمل more cervical stretch

،، يطلع more oxytosin ماتتوقفش غير بالولاده

the only 2+ve feedback mechanism

دول موجودين فى الـ female

التبويض والولاده

يبقى اكتبلى بره الهامش فوق ان عندى امثله ،، عشان لما يسالك فى الشفوى 2
+ve feedback ماتفكرش غير فى الـ ovulation

لما الـ estroge يزيد لمده يومين كان بيعمل 2 surge

FSH surge , LH surge & الولاده

** يبقى نمره 2 ده سؤال نظرى مهم ...

** خد بقى الـ lactation :-

** قبل الـ lactation فيه stages of labour :-

** الست اللى هى primipara يعني اول مره تولد

اول stage تنتهى لما الـ cervix يحصله dilatation

ويبقى الـ cervix مع الـ vagina حته واحده

يسموها الـ birth canal

*** ده الـ ***1st stege***

** الـ cervix والـ vagina حته واحده ،، اللى كان قد كده يبقى مع الـ vagina حته واحده يسموها الـ birth canal

تقعد 16 ساعه ... الست اللى بتولد اول مره

لكن فى الـ multipara ... اللى هى ولدت قبل كده بياخد وقت قليل اوى

،، لان خلاص كل شى بقى سهل انه يوصل

*** اما ينزل الـ baby ده ***2nd stage***

** لكن هى ماخلصتش عشان يسهل نزول الـ placenta

،، ده 2nd stage

عشان كده خد بالك ليه بيسموها الخلاص ؟؟؟!!

لان الولاده مابتخلصش الا اما ينزل الخلاص ده ف الـ 2nd stage

طيب نيجى lactation ... نظرى مهم

يبقى عندى 3 اسئله اكتبلى عليها مهمه ....

1- function of placenta

2- partutition

3- lactation

** بص بقى معايا

قلنا ده الـ breast بتاع الـ baby اللى هو بتاع الطفل

واول حاجه بتعمل growth .... الـ estrogen ››

بيلون الـ areola

بيزود الـ blood supply

كل دى حاجات cosmotic

** انما الـ main function هي الـ duct

يبقى الـ duct هتحطها فى دايره نمره 3

ده الـ estrogen اللى يعمل العمله دى

** نيجى للـ progesteron يكمل الصوره ...

فيحط alveolo-lobular system

يعني الـ alveoli والـ lobules

ده اللى هو progesterone ....

يبقى هتحطلى alveoli و lobules فى دايره ده المهم

** الـ prolactin بتاع الـ ant piuitary
بيجى يعمل contract للـ myoepithelial cells
و sqeeze الـ alveoli
،، عشان يقربها من بتاع الـ ejection بتاع الـ post. piuitary ... الـ oxytosin

** فيه aided by .. عوامل مساعده عليها 10 % بتساعد ف الـ growth
الـ estrogen والـ progesteron بيساعده مين ؟؟؟!!
خد بالك اسمه stage of growth
يبقى 100% محتاجين مين ؟؟!!
GH & estrogen
تحطهم فى دايره عشان تفهم ليه ؟
ومين الهرمون اللى بيساعده ؟
هو اسمه stage of ايييييه ؟؟!!
Of growth
فيبقي 100% محتاج GH
والاهم منه من الـ growth اللى هو الـ insulin
ده احنا قولنا عليه insulin-like GH
هو بيعمل زي الـ insulin
ده حتى الـ mediator بتاعه كان اسمه insulin like growth factor

فلو نفكر هتيجى فى مخك من الهرمونات اللى بتساعد الـ prolactin
هتحط دايره حولين الـ pro ... لانه ابتدا قبل الـ lactation
وهتحفظ غصب عنك الـ glucocorticoid ،، فابعد عن الموضوع ده دلوقتي ...
نيجى للـ *milk secretion :-*
*** الـ prolactin عاوز معاه الاتي ...
** الـ HCS ... وقولنا ان ده يعادل الـ prolactin

** الباراثرمون عشان الـ ca

** الـ GH عشان لازم فيه حاجه تعالج الـ cancer اللى هو ورم فى المخ

** الـ milk فيه protein كتير قلناه

ومين برده الحاجه اللى مش عارفين نشرحها glucocorticoid يبقى

الـ glucocorticoid هنا تتحفظ بتاع كل حاجه

والـ role بتاعها

بس كل ده عايز الـ glucocorticoid

** الـ oxytosin هو اللى مافيش hormone يساعده ...

قلنا قبل كده بيطلع من الـ neuro-endocrinal cells

يبتدى يمسك فى الـ toutch receptors ويشغلها

ويبعت impulse

يطلع الـ oxytosin

** يبقى تانى لو انا طالب بفكر ومعلوماتى عن stage of growth

اقل كلام كده هاقول 2 hormones

** الـ GH والـ insulin

لو بفكر اكتر هو ليه الـ prolactin اللى جه بعد كده سموه prolactin

لانه قبل الـ lactation يبقى ده معانا

وهم مش فاهمين ازاى glucocorticoids !

** طب نيجى للـ secretion بقى

اللبن ده كارثه

اللبن فيه ca يبقى لازم افكر ف الباراثرمون

وفيه protein يبقي لازم افكر ف الـ GH

وطبعا ال HCS ... هو ماده زى البرولاكتين بالضبط

ومين اللى مش هاعرفله سبب الـ glucocorticoids

** الـ oxytosin ...

صعبه اوى فى الفهم !! ده احنا ياغجر مش جايين نلعب احنا جايين نفهم

طب الورق الناس اللى تحت كلها بتشتريه لكن احنا بنفهمه مع بعض ده الفرق

انت اما تقراه كلام نظرى هتاخد النظام ده لكن مش هتاخد الفكر

لو ماعندكش سؤال سهل فى الورقه دى الـ lactation اكتبها عارف اسئله تانيه فى الورقه ووقتك محدود ماتكتبهاش

على فكره احنا كده ماخلصناش فيه حاجات لسه هناخدها فيه كلام بعد كده ...

نرجع بقي للحصه ☺ ☺

** لمده اسبوع تنزل من الـ breast يعنى الـ antibodies وعليه

الـ ptn يبقى اول اسبوع الـ main افهم ان الـ baby cannot adapt by enviroment

لانه فجأه يلبس فى الدنيا اللى كلها bacteria و virus

خصوصا ان الـ immune system مابيوصلش فى الـ fetal life

فالام قبل ما يتولد تديه فى الـ placenta

ولمده اسبوع متعاهداه milk غنى بالـ immmunoglobulin

انه فجأه كان فى جو معزول معقم وفتح الدنيا وسط

الاسبوع التانى والتالت بقى ،، فعاوزين الـ baby ده ينمو

فالنشاط زاد higher calories

طيب lactation بيتدى من الشهر الخامس

لكن البدايه الحقيقيه after labour

ليييييه ؟؟!

لان الـ estrogen اللى طالع من الـ placenta يوقف الـ prolactin

فيعمل secretion

فلازم تشيل هذا الـ estrogen انه يطلع من الـ placenta

لما يحصل expulsion للـ placenta والـ estrogen

يقل الـ prolactin

نقص الـ estrogen والـ progesteron

نشيل الـ inhibitory effect بتاع الـ prolactin on estrogen

of estrogen on prolactin

يبقى دى نحطها فى دايره الـ estrogen والـ prolactin ده فى الموضوع

** اما تنزل الـ placenta ،، مفيش estrogen ولا progesteron

Prolactin & estrogen synergize each other

دايره حولين الـ lactation not

،، يبقى بيساعدوا بعض فى الـ growth ، لكن الـ estrogen بيوقف عمل الـ prolactin فى الـ lactation

ايه التأثير علي الـ lactation

الـ prolactin يسااااعد البعض ويمنع الحمل بطريقتين

** عدد كبير من الستات مافيش خالص menstruation

طب واللى فاضل بترضع نصهم an ovulatory cycle

نصهم مافيش ovulation يعنى مافيش حمل

يبقى عدد مافيش خالص menstrual cycle

يبقى نص اللى عنده menstrual cycle نصهم prolactin

طب والنص اللى فاضل !!

النص اللى فاضل لو بقت حامل يقف الـ lactation

automatic .... يا حمل يا رضاعه

" لايستقيم الحمل مع الرضاعه "

كده انا فى الجزء الحلو من الحصه خلصت المهم نفوت الباقى بقى

-: Fertilization

تبع الـ embryology

fertilization صفحه 12

الـ sperm مع الـ mature ovum هيدى zygote

الـ sperm مع الـ ovum يدى zygote

طيب ليه بيحصل fertilization ؟؟!!

كل ده قلناها فاكر ...

فعل فاضح فى ميدان عام ! ☺

** الـ site من يوم 14 فى الـ contraception

سيب 3 ايام وبعديه 3 ايام مافيش sexual intercourse

** المفروض ان الراجل يستنى الست .... فالـ ovum تستنى الـ sperm نص يوم ، وهو يستنى اكتر يومين ...

يبقى الـ ablility to fertilize sperm .... لمده 1 _ 2 يومين

الـ ovum capable to fertilize اقل منه شويه يظل لـ 24 ساعه

يعنى هنا قواعد مين يستنى اكتر .... الـ sperm ☺

factors affecting ascent of sperm :-

** الـ uterus ينقبض والـ fallobian tube تنقبض

يعملوا -ve pressure

يشدوا الـ sperm يبقى 1 مع 2

*** الـ semen alkaline خلاص ،، والـ semen coagulate

** الـ semen الاول بيبقى سائل ،، بعدين بيبقى عامل زى المخاط

عارف ليه ؟!

عشان يلصق فى جدار الـ vagina والا هيقع
يبقى كده احتمال الحمل يبقى بسيط
** الـ semen انت بتلاحظ بعد الـ ejaculation
بيحصله coagulation يبقى حته جامده كده تثبت جوه الـ vagina

** الـ estrogen كان بيخلى الـ cervical mucous thin & alkaline
هم مش كاتبينها احنا قولناها قبل كده alkaline & thin
يبقى *__5__* عوامل بيساعدوا الـ ascent of sperm

fertiliztion ده كلام منطقى جدا ،، دى قصه حب ☺
الاول attraction صح
*** تفتكر ايه attraction ،، ان الـ ovum تطلع ماده كده تجذب الـ sperm
بس هو مجذوب طبيعي
بعد بقى الـ attraction
** المرحله اللى بعدها ايه adhesion يلصق يعنى

** وبعدين يتنيه لاصق طول النهار خلاص بـ receptor معين اسمه
zona pellucida فى الـ zona pellucida
** وبعدين penetration
الـ sperm بقى يخترق الـ zona pellucida
وفهمناها ازاى فاكر ؟!
بالـ acrosomal reaction
يلعب بيها بقى cover فعايز يدخل هذه العائله فيـ penetrate ويدخل
طيب اقلب الصفحه ....

** يعنى الاول attraction وبعدين adherence وبعدين penetration كلام منطقى
وبعدين يحصل breakdown of area to release sperm nuclei

** عشان يحصل 2 nuclei ييجوا مع بعض

** the fusion of sperm with ovum facilitated by specifc ptn

هذا ال specific ptn هيعمل ايه ؟!

هيزود الـ **ca** ...

ليييه ؟؟!!

افهم احنا عاوزين يبقى الموضوع عايز الـ Ca ده

طيب محتاجينه فى ايه بقى ؟؟!!

فى الـ reaction انه يـ release enzymes

فعشان تبقى released بال exocytosis تبقى محتاجه Ca

الانزيم ده بيكمل الـ zona pellucida عشان مايجيش another sperms ويدخلوها

هى عايزه sperm واحد عشان مايحصلش تعدد وكذا sperm يدخلوا !! ☹

فواحد يدخل ويسيب الباقي الـ free

طب الباقيين مشيوا ازاي ؟؟!!

ان الـ zona pellucida بقت قويه ،، ما تقدرش تدخل sperm

وبعدين يكمل 2nd meiotic division

** الـ Function of zona pellucida ...

ده فيها receptor اللى بياخد الـ sperm ... اسمه zp3

zp3 تركيبه polysacchride

تمنع other sperms انها تدخل ...

حط لها s

فى رقم 2 zygot لحد مايحصله implantation

الـ sperm penetration is helped by :-

اهم حاجه نمره 1 اكتبلى عليها مهمه

الـ zona reaction ان دماغه بيقعد يحصل فيها تغيرات

الـ sperm capacitation

خد بالك بقى بيطلع منها شويه microvillli

كده تعادل الـ sperm micovilli

الـ micovilli تروح للى عاوزاه بس هى عايزه واحد بس ...

خدنا السؤال ده السنه اللى فاتت ....

ليه الام مابتعملش rejection للـ fetal ؟؟!!

لان عشان يعمل human specific antigen recognition

هو بقى عملها حاجه تانيه ، حط دايره حولين

** الـ recognition يحتاج 2 or 1 human specific antigen

مين اللى بيلفظ الجنين ؟؟

الـ t-cells

فاكرينها ،، ضربها بال ايه؟! ،،

الـ feotus ضربها بالـ fat ...

بس عشان تفتكرها

هو عايز الاختصار بس ،، الـ fetal ضربها بالـ fat

** فبنديهم حاجه ماتخليهمش يعرفوه human specific antigen

الام من ناحيتها بقى مهذبه انها قللت الـ production of antibodies

وبعدين

انا عايزه اقول نقطه رهيبه

ان الـ zygote وهو ماشى فى الـ fallobian tube بيبتدى الانقسام !!

طب ماهو لو كبر هيتزنق ! ومش هيوصل ! ☹

اقولك عدد الخلايا بيزيد بس الـ size مايزيدش ☺☺

الخلايا بتبقى اصغر دى نقطه مهمه جدا

فالعدد بيزيد بس بيحصله فى نفس الوقت حجم الخلايا بيصغر هيقعد فى الـ fallobian tube

فلما يوصل الـ uterus يبقى اسمه morula توته لانه شكل التوته ، وفجأه يحصله implantation

اقلب الصفحه من فضلك

خدنا الـ nondys junction

نيجى لـ implantation بقى

لان المخلق اصله العنوان بتاع الـ implantation صفحه 14 ده

بينقسم المخلق لجزئين

الـ inner الجزء الداخلى

ده اللى بيكون الـ embryo طبعا اللى جوه الرحم embryo

واللى بره

اللى هيلصق فى الـ uterus ده الـ syncytiotrophoblast

وعلمتك فى نمره 2 ان اللى بيغذى المخلق يبقى هو ده الـ placenta

** نيجى لـ implantation دى مهم فيها شويه معلومات كويسه

الـ implantation of blastocyst بيحصل فى الـ uterine endometrium امتى ؟؟!!

فى اليوم الـ 6 لـ 8 بعد الـ ovulation

دى معلومه فى ال MCQ مهمه

الاول apposition مواجهه بيقعد الجنين فى مواجهه الـ uterus

وبعدين يلصق adhesion

وبعدين يحصل invasion

الـ inner layer هى الـ cytotrophoblast

طب والـ outer معلمهالكوا تزود syn

عشان خاطر syn يعني اتصال

اقلب الصفحه

فاضلنا نص صفحه اهوه

** الـ syncytiotrophblast فى الاخر خالص الـ outer خالص

تدخل ما بين penetrate basal lamina

by secreting

الآتي ..

** الـ ptn factor .... اللى هو HCG activity

يزيد عشان خاطر يدخل تعمل tumour factor invasion

** الـ tumor factor ... ده زى كانه tumour

الـ tumour ده بيـ invade

والـ tumour بيعمل invasion

الفكره اننا عايزين نلصق الـ placenta فى الـ uterus

طيب الـ stromal cells of endometrium ...

الـ progesteron كنا قلنا من ضمن وظايفه انه يحولها الى decidual cells

،، والاسبوع 8 لـ 12 ،، الـ embryo feed by digestion of trophoblast تخيل يعنى يعمل digestion للـ decidual cells

الـ HCG .... secreted by the same trophoblast

يقعد 60 يوم ليه ؟؟

قلناها to maintain corpus luteum

عشان يطلع progesteron & estrogen

اول 60 يوم اول شهرين تلاته

مين اللى بيطلع

estrogen ،، progesteron ؟؟!!

.... الـ corpus luteum

دى حتى الـ placenta تتكون

** ايه وظائف الـ progesteron& estrogen ؟؟!!

اقرا معايا

inhibit pituitary FSH,LH

وبالتالى يمنعوا الـ growth of other follicles

فيمنعوا ان الست اثناء الحمل يحصلها ovarian cycle

ويحصلها ده الـ progesteron& estrogen

نمره 2 يعملوا growth of mammary gl. & uterus

بس كفايه عليكوا كده :p

good luck b2a ☺ :D